



**Universidade de Brasília
Fundação UnB Planaltina**

Kelly Souza Pereira

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA
DE ÁGUAS EMENDADAS**

**Brasília,
2015.**



**Universidade de Brasília
Fundação UnB Planaltina**

Kelly Souza Pereira

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA
DE ÁGUAS EMENDADAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca de Gestão
Ambiental da Universidade de Brasília
para a obtenção do título de Bacharel
em Gestão Ambiental.

Orientador: Dr. Luiz Honorato da Silva
Júnior

**Brasília,
2015.**

PEREIRA, Kelly Souza.

Valoração Econômica da Estação Ecológica de Águas Emendadas.

Brasília, novembro de 2015.

Paginação: 47 (fls.); il. color.

Monografia (Graduação) Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília.

Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Honorato da Silva Júnior.

1. Valoração dos recursos naturais 2. Estação Ecológica 3. Águas Emendadas.

I. PEREIRA, Kelly Souza.

II. Título

KELLY SOUZA PEREIRA

Valoração Econômica da Estação Ecológica de Águas Emendadas

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Gestão Ambiental da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gestão Ambiental.

Brasília, 26 de novembro de 2015.

Banca Examinadora:

Prof.: Dr. Alexandre Nascimento de Almeida
Universidade de Brasília

Prof^a.: Dra. Fernanda Regina Nascimento
Universidade de Brasília

Prof. Orientador: Dr. Luiz Honorato da Silva Júnior
Universidade de Brasília

Dedico esta obra a Deus, meu Pai, Amado e Poderoso, que ilumina os meus caminhos e me surpreende diariamente; à minha família, que tanto amo, principalmente à minha mãe Francisca e à minha sobrinha Nicolly; aos meus professores e colegas; aos meus colegas pesquisadores; às pessoas envolvidas em políticas públicas; à cidade de Planaltina-DF que me acolheu tão bem e que me encanta a cada dia dessas décadas em que vivo nela; e aos meus sucessores, com o desejo de lhes inspirar a valorizar o meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me abençoar tanto.

A minha família, grande e unida, especialmente a minha mãe, minha heroína e inspiradora; a meus sobrinhos lindos, principalmente a Nicolly, que sempre está comigo; aos meus irmãos e cunhados que cuidam tão bem de mim.

Ao professor Dr. Luiz Honorato, pela dedicação em suas orientações prestadas na elaboração deste trabalho, me incentivando e colaborando no desenvolvimento das ideias.

A todos os professores, principalmente a Alexandre Nascimento, Antônio Nobre, Carlos Passos, Carlos Tadeu, Carolina Araújo, Fernanda Nascimento, Irineu Tamoio, Mário Ávila, Mônica Nogueira, Paulo Brito, Philippe Layrargues e Regina Coelly pela dedicação, criatividade na transmissão do conhecimento e pelo convívio harmonioso.

A meus colegas de curso, em especial a Allison Oliveira, Gilson Britto, José Henrique Olguim, Julianderson Silva, Luciano Gomes, Márcio Cavalcante, Raynan Lima, Renato Sousa, Rodrigo Rocha, Wellington Britto, Cristiane Lira, Daiane Rodrigues, Fernanda Rodrigues, Jaqueline Aparecida, Mayane Alves, Simone Souto, Suellen Mendonça e Thaís Rodrigues. Registro, aqui, o meu sincero e afetuoso agradecimento. Contem comigo sempre.

A Rodrigo Xavier, que sempre cuidou bem das minhas cópias, na copiadora da Fundação UnB Planaltina;

A todas as pessoas que participaram e ajudaram essa pesquisa. Principalmente as pessoas que responderam o questionário.

Obrigada mesmo meu povo! Que Deus possa retribuir cada um de vocês!

“Essa conversa de que a pessoa só dá valor quando perde não é verdadeira. Cada um sabe exatamente o que tem ao seu lado. O problema é que ninguém acredita que um dia vai perder.”

Clarice Lispector

RESUMO

Alguns bens e serviços ambientais não são comercializados, mas a sua existência tem um valor porque aumenta a qualidade de vida do homem. A carência de conhecimento dos benefícios das Unidades de Proteção Integral pela população em geral, a falta de publicidade das produções científicas e do trabalho desenvolvido nelas podem ser considerados como obstáculos para a sua devida valoração. A Estação Ecológica de Águas Emendadas é uma Unidade de Proteção Integral, situada em Planaltina-DF, Planalto Central do Brasil, com 10,5 mil hectares; é conhecida por abrigar grande biodiversidade do Cerrado e pelas pesquisas. O objetivo desse trabalho é utilizar o método de Disposição a Pagar para aferir o valor monetário que a população de Planaltina-GO e Planaltina-DF está disposta a pagar pela existência dessa Estação e obter o perfil da pessoa disposta a pagar. O método utilizado foi o empírico descritivo, com entrevista guiada por questionário. O valor médio por hectare obtido foi de R\$733,44, o que corresponde a 93% do salário mínimo (2015). Os resultados demonstram o perfil daquele que está disposto a pagar, o que pode ser utilizado pelos gestores ambientais e governamentais, com o objetivo de ajudar a identificar as falhas na administração e destinar melhor os programas e a publicidade dos benefícios dessas Unidades.

Palavras chave: Valoração dos recursos naturais; Estação Ecológica; Águas Emendadas.

ABSTRACT

Some environmental goods and services are not marketed, but its existence has value because it increases a man's quality of life. The lack of knowledge of the benefits of Integral Protection Units by the general population, the lack of publicity of scientific production and work on them can be considered as obstacles to their proper valuation. The Amended Water Ecological Station is an Integral Protection Unit, located in Planaltina-DF, Central Highlands of Brazil, with 10,5 hectares; It is known for being home to great biodiversity of the Cerrado and the research. The aim of this work is to use the Pay Provision method to assess the monetary value that the population of Planaltina-GO and Planaltina-DF is willing to pay for the existence of the station and get the profile of the person willing to pay. The method used was descriptive empirical, with guided interview questionnaire. The average value per hectare obtained was R\$733.44, which corresponds to 93% of the minimum wage (2015). The results show the profile that you are willing to pay, which can be used by environmental and government managers, in order to help identify gaps in management and better target programs and advertising the benefits of these units.

Keywords: Valuation of natural resources; Ecological Station; Amended Waters.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	15
2. Valoração dos recursos naturais.....	19
2.1 Estação Ecológica de Águas Emendadas.....	21
3. Material e método.....	23
3.1 Questionário.....	23
3.2 Amostra.....	27
4. Resultados.....	29
4.1 Resultados Demográficos e Socioeconômicos.....	29
4.2 Percepção ambiental.....	32
4.3 Resultados da Disposição a Pagar – DAP.....	34
5. Considerações finais.....	40
- Referências Bibliográficas.....	41

APÊNDICE

Apêndice A – Questionário usado na coleta de dados da pesquisa.....	44
Apêndice B – Resultado geral da amostra.....	46

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura

Figura 1 - Localização da área de estudo.....	22
---	----

Fotografias

Foto 1 - Lagoa Bonita.....	25
Foto 2 - Dispersão das Águas.....	25
Foto 3 - Animal em extinção - Lobo-guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i>).....	25
Foto 4 - Pesquisas/Produções ESECAE.....	25
Foto 5 - Animal ameaçado de extinção - Gavião de rabo branco.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Questionário - Percepção ambiental.....	24
Quadro 2 - Questionário - Descrição da ESECAE.....	25
Quadro 3 - Questionário - Criação de uma situação para incitar a DAP	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Representatividade da amostra.....	28
Tabela 2 - Comparativo dos resultados dados obtidos com o Censo.....	30
Tabela 3 - Resultado geral da amostra.....	33

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Problema ambiental que mais preocupa.....	32
Gráfico 2 - Bem estar.....	34
Gráfico 3 - Disposição a pagar por localidade.....	34
Gráfico 4 - Disposição a pagar por faixa etária.....	35
Gráfico 5 - Disposição a pagar por anos de estudo.....	36
Gráfico 6 - Disposição a pagar por ocupação.....	36
Gráfico 7 - DAP por quantidade de filhos.....	37
Gráfico 8 - DAP por grupo de renda domiciliar em salário mínimo.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CODEPLAN - Companhia de Planejamento do Distrito Federal

DAP - Disposição a Pagar

DF - Distrito Federal

ESECAE - Estação Ecológica de Águas Emendadas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

TERRACAP - Companhia Imobiliária de Brasília

UC - Unidade de Conservação

1. INTRODUÇÃO

O meio ambiente proporciona ao homem muitos bens e serviços ambientais, segundo OLAM (2008, p. 83) os benefícios que as áreas protegidas podem oferecer ao bem estar da sociedade devem ser observados pelos planejadores e tomadores de decisão para que seja justificada e garantida a preservação dessas áreas e ainda ajudar nas estratégias de manejo que priorizem a sua sustentabilidade.

Segundo IPAM (2008) os ecossistemas são importantes porque desempenham funções essenciais ao homem, como: o controle de pragas, de erosões; o sequestro de carbono por meio do crescimento da vegetação; a purificação da água e do ar, a decomposição do lixo; a geração de solos férteis; a reprodução da vegetação pela polinização e dispersão de sementes; ainda amenizam os fenômenos violentos do clima, entre outros.

Antigamente as áreas protegidas eram pouco valorizadas pela sociedade em geral, normalmente, serviam a interesses de alguns grupos, principalmente das classes sociais mais altas, que tiravam o proveito com atividades degradantes, como a caça predatória. A sociedade não tinha a consciência ou não se apoderava do meio ambiente como um bem universal, como reconhecimento dos bens e serviços ecossistêmicos diretos e indiretos que oferece ao homem e está relacionado intimamente com a qualidade de vida.

Em meados do século XX, o problema ambiental foi agravado por causa do avanço industrial e tecnológico, que intensificou a exploração dos recursos naturais e os impactos ambientais causados pelo crescimento desordenado dos grandes centros urbanos.

Um grande marco histórico da proteção dos recursos naturais, considerado como um bem universal, bem comum da humanidade, foi em 1972, nos Estados Unidos, com a criação do primeiro parque nacional, o *Yellowstone National Park*, que por ter sido criado principalmente por pressão popular deu sentido à criação de outros parques nacionais e áreas protegidas de diversas categorias, com o escopo de que a proteção dos recursos naturais é responsável pela melhoria do bem estar e qualidade de vida de toda a sociedade.

A pressão de movimentos sociais e ONGs voltadas à proteção do meio ambiente impulsionaram algumas pessoas e organizações a dar um valor especial a esses espaços, como o Greenpeace (2015), cujo objetivo é “inspirar mudanças de comportamentos, para defender o meio ambiente e promover a paz para esta e para as futuras gerações”.

Mesmo com alguns movimentos com maior participação social e a sustentabilidade, o interesse de crescimento econômico predomina e pode ser considerado como um agravador da destruição ambiental.

Mesmo intangíveis (como o ar que respiramos) os benefícios que as áreas protegidas oferecem tem um papel muito importante na economia e na vida do homem, estão ligadas diretamente ao seu bem estar. Esses recursos naturais possuem valor, como qualquer outro ativo, no entanto, são considerados bens públicos e esse valor não é externalizado, não são regidos pelas leis de oferta e demanda.

A carência de conhecimento da população sobre os benefícios da existência das Unidades de Conservação, a falta de publicidade de suas atividades e produções científicas podem ser consideradas como algo a ser melhorado para a sua valoração monetária, haja vista que não são transacionadas no mercado. Ou será que é comum ver algum anúncio escrito: “Vende-se uma Unidade de Conservação! Se você não estiver disposto a pagar ela será destruída! Mas se você estiver disposto a pagar ela continuará existindo com o mesmo uso de antes!”

Apesar de não estarem sob especulação do mercado, as áreas protegidas tem gastos com vigilância, eletricidade, manutenção de cercas e aparelhos de monitoramento... preservação da biodiversidade, de uma espécie de planta medicinal que pode ainda ser descoberta como cura do câncer, entre outros.

Estimar o valor de uma UC realmente é difícil, pois um biólogo, que a conhece, provavelmente estaria disposto a pagar um valor muito alto pela sua existência, ao contrário de um economista ou corretor de imóveis, que consideraria o valor venal da terra, etc. Para obter a disposição a pagar é importante a abordagem de pessoas comuns, na rua, como forma de alcançar a maior diversidade de perfis na amostra, o que implica na criação de um mercado hipotético e de uma apresentação simples do objeto a ser valorado.

Acredita-se que essa subjetividade que envolve o tema seja o motivo da existência de poucos trabalhos a respeito da valoração ambiental de Unidades de Proteção Integral ao nível de Estação Ecológica, já que sua importância é reconhecida por diversos economistas.

Segundo Tessler (2002, p. 168) os bens e serviços ambientais são essenciais à vida do homem e passível de avaliação econômica, pois se exigimos que os governos destinem recursos para a preservação, é crucial que os bens preservados devam representar um valor.

Conforme Bernardo (2010), a Estação Ecológica de Águas Emendadas - ESECAE é uma grande representante do bioma cerrado, considerada pela UNESCO uma das áreas de maior biodiversidade do Cerrado do Brasil Central.

Antigamente a área da Estação fazia parte de uma única região. Na inauguração da capital foi dividida em duas, Planaltina-GO e Planaltina-DF. Na divisão ela ficou situada em Planaltina-DF, por isso o levantamento de dados dessa pesquisa foi feito nessas áreas.

O principal objetivo desse trabalho foi estimar o valor monetário que a população de Planaltina-DF e Planaltina-GO, maior de 18 anos, está disposta a pagar pela existência da Estação Ecológica de Águas Emendadas; trazer à tona a visão da população em relação ao meio ambiente e identificar as principais variáveis que influenciaram essa disposição a pagar.

O método utilizado foi a Disposição a Pagar, obtida através de entrevista pessoal, individual, sob o roteiro de um questionário (Apêndice A).

Com esse trabalho, o perfil mínimo esperado é:

- que a pessoa disposta a pagar resida em Planaltina-DF, área onde a ESECAE atualmente está localizada e por pertencer ao Distrito Federal, que atualmente possui a maior renda per capita do país;
- moradores da zona urbana, porque normalmente possuem maior renda;
- homens, porque em outras pesquisas estão dispostos a pagar mais; e
- pessoas que conhecem ou já ouviram falar na Estação, por terem um pouco de informação a mais do que as demais.

Os resultados dessa pesquisa podem ser utilizados para a confecção de outros trabalhos e políticas que venham a estimular o reconhecimento e a valoração dos recursos protegidos; instigar o Estado a destinar verbas para o desenvolvimento de pesquisas e melhorar a publicidade dos programas e atividades desenvolvidos na ESECAE com o objetivo de que sejam mais bem aproveitadas pela comunidade.

O trabalho foi dividido em temas, sendo o primeiro a “Valoração dos recursos naturais” que trata dos recursos naturais como ativos ambientais e sua importância; no seu subtema traz brevemente a história, localização e os trabalhos desenvolvidos na “Estação Ecológica de Águas Emendadas”.

No tema “Material e Método” é apresentado o desenvolvimento dessa pesquisa empírica descritiva; como subtema traz a confecção e composição do “Questionário”, “Leitura dos dados” e a “Amostra”.

A seguir os “Resultados” do trabalho são apresentados na forma de gráficos e discussões; como subtema “Demográficos e Socioeconômicos” a fim de comparar o perfil do entrevistado com o perfil dos moradores das áreas de aplicação dos questionários, para saber a representatividade da amostra segundo o último levantamento de perfil demográfico; “Percepção Ambiental” que trouxe informações relativas a preocupação e importância do

meio ambiente para os entrevistados; e a “Disposição a Pagar”, o valor monetário que o entrevistado estaria disposto a pagar para a manutenção e a preservação da Estação Ecológica de Águas Emendadas.

Por fim, nas “Considerações finais” são feitos apontamentos pertinentes aos objetivos, adequação da metodologia empregada e aos fatores que tiveram maior influência na disposição a pagar.

2. VALORAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Emitir valor aos recursos naturais significa emitir juízo de valor acerca dos benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas, das unidades de conservação; valores destinados à educação, preservação, conservação, prevenção e recuperação do meio ambiente, por exemplo.

Segundo Victor (2010, p. 13) a abordagem de serviços ambientais possibilita o detalhamento dos componentes, dos benefícios de um ecossistema e de uma melhor gestão ambiental.

As funções ecossistêmicas podem ser agrupadas em quatro categorias primárias: regulação; habitat; produção; e informação. Cada função pode fornecer um ou mais serviços, além de haver interações entre funções e serviços.

Conforme a UNESCO (2005) os serviços ambientais podem ser separados em 4 grupos: provisão, regulação, cultural e suporte.

Os serviços de provisão representam os produtos obtidos dos ecossistemas como água potável, madeira, alimentos, recursos genéticos, bioquímicos, entre outros.

Os serviços de regulação são os benefícios obtidos de processos naturais que regulam as condições ambientais, de clima, qualidade do ar, doenças, pragas, polinização, entre outros.

Os serviços culturais representam os benefícios intangíveis, de natureza recreativa, educacional, sistemas de conhecimento, valores educacionais, religiosos ou estéticos, como inspiração, por exemplo.

Os serviços de suporte contribuem para a produção de outros serviços ecossistêmicos, como formação de solos, fotossíntese, dispersão das sementes, ciclagem e etc.

Conforme o Manual de Serôa da Motta (1997) embora não possuam preço de mercado, os recursos ambientais apresentam valor econômico já que a sua disponibilidade altera o nível de bem-estar da sociedade. Segundo OLAM (2008) essa discussão é importante para poder conciliar variáveis econômicas com a proteção ambiental e tornar possível um relacionamento harmonioso entre as necessidades humanas e as disponibilidades ambientais; e, conclui que os estudos de valoração tentam traduzir economicamente os valores associados à sustentação da vida, refletindo a importância relativa que os homens atribuem aos componentes do meio ambiente.

Na obra de Finco e Abdallah (2002) o método de valoração econômica é utilizado como ferramenta para captar o valor recreativo gerado pela praia do Cassino, litoral do Rio Grande do Sul, onde os dados analisados foram coletados através da aplicação de questionários.

Com o objetivo de auxiliar nas análises dirigidas à atribuição de valor aos serviços ecossistêmicos o artigo de Camphora e May (2006) traz uma coletânea de 11 estudos de valoração ambiental de Unidades de Conservação da Mata Atlântica, os resultados demonstraram que há percepções diferentes de populações com perfis socioeconômicos diferentes, também de pessoas que residem próximo às unidades e os que estão localizados mais distantes delas.

Na pesquisa de Obara (1999) a Estação Ecológica de Jataí-SP é objeto de valoração. Ela busca 4 formas de valorar: o valor de uso, valor de opção, valor de não uso e o valor de existência. Para entender as formas de valoração, podemos utilizar como exemplo as hipóteses aplicadas no trabalho de Jataí: o valor de uso é o de poder visitar a reserva; o valor de opção é aquele destinado a opção de poder ver a reserva um dia; o valor de herança, é o usado para garantir que as futuras gerações possam conhecer a Estação; e o valor de não uso é aquele que vai garantir a existência da Estação. Ou seja, o valor de não uso ou de existência é aquele em que não há perspectiva de uso presente ou futuro.

Estimar a Disposição a Pagar - DAP pela existência de uma Unidade de Conservação significa considerar as preferências declaradas pelas pessoas quanto ao valor monetário da disposição a pagar (DAP) pela preservação, para que num caso hipotético a existência dela dependa desse valor, e esse dinheiro seria usado para proteger e conservar essa unidade do mesmo jeito que está sendo usada e protegida hoje.

Para fim de informação o valor por hectare da terra nua no Distrito Federal é R\$7.226,61 (2015), segundo a TERRACAP/DF (2014), valor fixado pela planilha de preços do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA para a terra nua e atualizado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor. Esse valor não será utilizado neste trabalho como parâmetro de comparação, por não ser considerado foco desse estudo, no entanto, será considerado para fins de curiosidade.

O método de Disposição a Pagar é muito utilizado na valoração ambiental, a forma mais comum para ser obtida é através da entrevista guiada por questionário, aplicado pessoalmente, porque se trata de um ativo que não está no mercado; o ideal é que não sofra influências externas, como: procurar saber o valor do hectare da terra na região, pesquisar na internet ou se basear na resposta de outros.

2.1 Estação Ecológica de Águas Emendadas - ESECAE

A Estação Ecológica de Águas Emendadas é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, localizada à nordeste de Brasília, capital do Brasil, que tem como principal objetivo a preservação da biodiversidade e a realização de pesquisas.

Águas Emendadas teve seu início em 1968, com 4.500 hectares, e era enquadrada como Reserva Biológica de Águas Emendadas. Em 1988, com a Constituição Federal do Brasil o meio ambiente foi enquadrado como direito difuso; essa Reserva passou a ter o dobro do território e a ser enquadrada como Estação Ecológica de Águas Emendadas.

Atualmente essa Unidade possui área de 10.547 hectares. Para exemplificar melhor, ela tem um território 75 vezes maior que a área total do Zoológico de Brasília-DF, um local de grande visitação pública.

Águas Emendadas recebe este nome pelo fenômeno das Águas Emendadas, em que de uma única nascente brotam águas que percorrem cerca de seis mil quilômetros em direções diferentes. Segundo o WWF Brasil (2005) ela conta com as nascentes de duas das principais bacias hidrográficas brasileiras: ao norte a bacia do Tocantins e, ao sul, a bacia do Paraná. O uso das águas que nascem na ESECAE é muito importante para o abastecimento de água potável e a geração de eletricidade.

A ESECAE é subordinada à Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal. A visitação da área é controlada, de caráter educacional, não turística. A visita somente pode ser feita por estudantes, professores, pesquisadores e grupos de atividades afins, com prévio agendamento e autorização.

A Estação possui um Centro de Informação Ambiental que oferece formação continuada em Educação Ambiental para professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal, atendimento em trilhas monitoradas a alunos de escolas da rede pública e particular, a grupos organizados e a comunidades do entorno da Estação. Possui parceria também com diversas entidades, como a Universidade de Brasília.

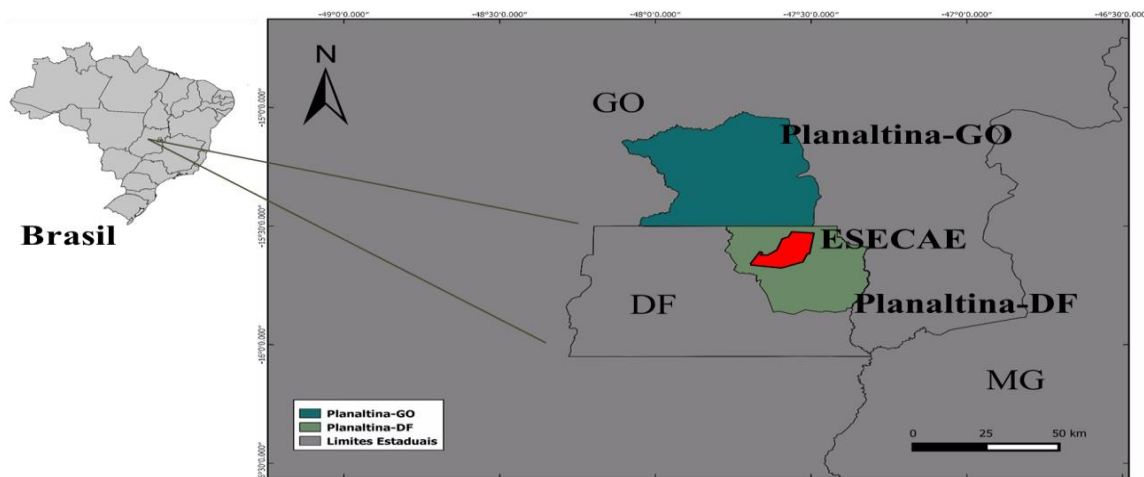
Ela tem sido palco de grandes pesquisas e de trabalhos científicos de relevância nacional e internacional, afirma Bernardo (2010) que a ESECAE é um celeiro para produção científica por possuir a mais completa biodiversidade do Cerrado; mesmo motivo que levou a Organização das Nações Unidas para a Educação - UNESCO a declarar essa Estação como um dos locais que compõem a área nuclear da Reserva da Biosfera do Cerrado.

A vegetação predominante dessa Unidade é a várzea; e conforme Silva Júnior (2005, p. 32) ela conta com mais de 500 espécies de mais de 100 famílias de plantas e tem sido estudada por diversos autores.

Segundo Marinho Filho (2005, p. 29) a ESECAE abriga pelo menos 67 espécies de mamíferos, o que corresponde a quase um terço do total de espécies de mamíferos do Cerrado. Mantém populações significativas de muitas espécies de pequenos mamíferos, como saruês, ratos silvestres e morcegos. Abriga 307 espécies de aves, algumas incomuns como tucanos, papagaios, carcarás e seriemas. Guarda espécies ameaçadas de extinção, como o tamanduá-bandeira, o veado-campeiro, o lobo-guará e o tatu-canastra.

As pressões externas tem feito a ESECAE sofrer desde a sua criação: seja com a queimada criminosa; a caça de animais do Cerrado, principalmente dos que estão em extinção; com o que acontece em suas fronteiras, como o impacto do parcelamento irregular de terras, que provoca diversos problemas; o assoreamento das águas e a atividade rural, com o uso intensivo da agropecuária tradicional; erosão, contaminação do solo e das águas pelo uso descontrolado de fertilizantes e defensivos agrícolas; as rodovias, que com um tráfego intenso de veículos causa barulho e atropelamento de animais, como a DF-128, DF-131, DF-345 e principalmente a BR-020, entre outras.

Vejamos a localização da área de estudo, conforme na Figura 1:



Figural1: Localização da área de estudo

Fonte: Sistema de Informações Geográficas, 2015, montagem Autora.

A figura acima nos mostra que a Estação de Águas Emendadas marcada em vermelho fica bem próxima das divisas de Planaltina-GO e ocupa um grande território dentro de Planaltina-DF, uma área de biodiversidade do Cerrado, protegida 24horas por dia das interferências do homem.

3. MATERIAL E MÉTODO

Essa pesquisa é empírica descritiva, envolve o levantamento de dados para estimar o valor da Estação Ecológica de Águas Emendadas, através de entrevista guiada pela aplicação de questionário (método quantitativo e qualitativo) e estudo bibliográfico.

Diversos trabalhos foram utilizados para confeccionar este trabalho, principalmente o *Manual para valoração econômica de recursos ambientais* de Serôa da Mota (1997) e Obara (1999), *Valoração econômica de unidades de conservação, o método de valoração contingente, caso de estudo: Estação Ecológica de Jataí*.

A área para a aplicação dos questionários foi escolhida devido a história do território, que antes da inauguração da capital do país compunham a mesma região; ocorre que em 1960 na inauguração de Brasília a região foi dividida em duas: Planaltina do Distrito Federal e Planaltina do Estado do Goiás. A ESECAE ficou dentro da área do DF, como já mencionado.

O trabalho foi desenvolvido em quatro etapas: planejamento, entrevista, tabulação dos dados e resultado final, em que a consulta bibliográfica esteve presente em todo o processo.

A primeira etapa foi o planejamento: em que se procurou definir as áreas de estudo, o cronograma de atividades, o formulário e a revisão dos questionários. A segunda consistiu na entrevista: feita através da entrevista oral orientada por meio de questionário, sem a identificação do respondente, preservando o anonimato, deixando claro o sigilo e a impessoalidade dos dados. A codificação dos dados foi a terceira etapa, feita através do exame da distribuição e frequência dos dados coletados, digitação e tabulação para cruzar os dados catalogados, estabelecimento dos modelos entre DAP e o perfil dos entrevistados, etc. A última etapa foi destinada à discussão, redação, revisão dos resultados e texto final.

O “questionário” e a “amostra” são tratados separadamente, a seguir.

3.1 Questionário

Para compreender melhor o teor do questionário ele pode ser dividido em três partes: obtenção de dados sociodemográficos; percepção do meio ambiente; ESECAE e DAP.

Na formulação das variáveis utilizadas para compor as questões sociodemográficas foram considerados alguns valores que o homem adquire na vida, com a idade, conhecimento,

poder de compra, ideologia, meio em que vive, preocupação com o futuro e família.

As variáveis sociodemográficas foram: localidade de residência; zona urbana ou rural; sexo; idade; nível de escolaridade; ocupação; quantidade de filhos; quantidade de pessoas no domicílio; renda familiar mensal; cor/raça e fé/religião. Nos resultados da obra de Obara (1999) os fatores: idade, sexo, renda e nível de escolaridade, demonstraram relação direta com a disposição a pagar.

Importante mencionar que o método para a escolaridade adotado nessa pesquisa foi o do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conforme o Correio Brasiliense (2012) o IBGE começa a contar os anos de estudo no ensino fundamental, que dura 9 anos e depois se somam mais três do ensino médio e, assim, o estudante começa a cursar faculdade após 12 anos de estudo, e após 16 anos de estudo termina a faculdade.

As variáveis utilizadas para compor as questões da percepção ambiental, foram elaboradas para obter a opinião pessoal do entrevistado em relação ao meio ambiente que o cerca, como: preocupação; satisfação; a ideia de se criar um imposto para proteger o meio ambiente e o conhecimento da ESECAE, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Questionário - percepção ambiental

12. Em sua opinião qual a importância que existe a proteção dos bens e serviços ambientais como, por exemplo, as Unidades de Conservação?		
(12.0) Nenhuma, viveria sem eles.	(12.1) Pouca.	
(12.2) Muita.	(12.3) Elevadíssima, não conseguiria viver sem eles.	
13. Qual dos problemas ambientais/naturais elencados abaixo trazem maior preocupação para o(a) senhor(a):		
(13.0) Mudanças climáticas.	(13.1) Desmatamento.	
(13.2) Poluição.	(13.3) Extinção de espécies.	(13.4) Outros: _____
14. O que o(a) senhor(a) acha da ideia de se criar um imposto ou contribuição pública com o intuito de se obter recursos para a proteção e restauração do patrimônio ambiental?		
(14.0) Sim.	(14.1) Não.	
Justifique sua resposta? _____		
15. De maneira em geral, o(a) senhor(a) está satisfeito, ou não, com o meio ambiente em que vive?		
(15.0) Sim.	(15.1) Não.	Por quê? _____
16. O(a) senhor(a) conhece ou já ouviu falar da Estação Ecológica de Águas Emendadas que se localiza em Planaltina?		
(16.0) Sim	(16.1) Não	

Fonte: Autora, 2015, Questionário da pesquisa.

Na terceira parte foi fornecida uma breve descrição da ESECAE com o objetivo de fazer uma menção breve do objeto de valoração, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Questionário - Descrição da ESECAE

A Estação Ecológica de Águas Emendadas possui uma área de cerca de 10 mil hectares e conta com as nascentes de duas das principais bacias hidrográficas brasileiras: ao norte a bacia do Tocantins e, ao sul, a bacia do Paraná-Prata. É uma unidade de conservação de proteção integral destinada à proteção do ambiente natural e realização de pesquisas. Foi declarada pela UNESCO em 1992, como uma das áreas que compõem a área nuclear da Reserva da Biosfera do Cerrado por preservar uma grande diversidade. (Mostrar fotos)

Fonte: Autora, 2015, Questionário da pesquisa.

Podemos observar que propositalmente essa descrição do Quadro 2 não tem riqueza de detalhes, isso para que o entrevistado possa ter uma visão geral da Estação Ecológica, sem que influencie em sua disposição a pagar e também considerando que poucas pessoas tem acesso, devido ser uma área de visitação restrita.

Após a descrição da Estação Ecológica de Águas Emendadas foram apresentadas 5 imagens aos entrevistados a fim de representar de forma breve uma visão da ESECAE e sua importância. Cada foto estava impressa no formato A4, colorida e acompanhada da descrição escrita (que eram lidas no momento da sua exibição). Fotos de 1 a 5, abaixo:



Foto 1: Lagoa Bonita



Foto 3 : Animal em extinção - Lobo-guará
(*Chrysocyon brachyurus*)



Foto 4:
Pesquisas/Produções
ESECAE



Foto 2: ESECAE-
Dispersão das Águas



Foto 5: Animal ameaçado de extinção - Gavião de rabo branco (*Geranoaetus albicaudatus*)

Fonte: ESECAE, 2015, Fotos de divulgação.

A ESECAE é um local com uma paisagem ímpar, com uma flora peculiar, e com a Lagoa Bonita, lugar de grandes belezas naturais, conforme foto 1; tem muitas nascentes, inclusive o fenômeno da dispersão das águas, em que de uma única nascente saem águas que vão para duas direções diferentes, como vemos na foto 2. Em que se desenvolvem programas de educação ambiental, pesquisas entre outros, como o guia da Estação de Águas Emendadas que trata da Educação Ambiental, foto 4. Já as fotos sobre a fauna (3,5) tiveram o foco de ajudar a população à entender que os animais podem viver livremente na ESECAE, onde são protegidos: animais do Cerrado, selvagens, em extinção, etc.

Após falar rapidamente da ESECAE e mostrar as fotos, é apresentado ao entrevistado um mercado hipotético, como estímulo da DAP. Segue Quadro 3:

Quadro 3 - Questionário - Criação de uma situação para incitar a DAP

Considere a possibilidade da Estação Ecológica de Águas Emendadas que atualmente é sustentada financeiramente pelo governo, passar a ser mantida diretamente por contribuições voluntárias de indivíduos conscientes de sua importância, com o objetivo de manter seu funcionamento.

Com base no seu conhecimento sobre a Estação Ecológica de Águas Emendadas e nas fotos apresentadas (espécies raras e/ou endêmicas), indique qual o valor que está disposto(a) a pagar (DAP) para preservar aquela área na forma como está sendo utilizada, preservando a Biodiversidade.

Fonte: Autora, 2015, Questionário da pesquisa.

O caso hipotético utilizado foi de que se o governo lançasse mão da ESECAE, e ela dependesse do entrevistado, qual o valor que ele estaria disposto a pagar para preservar a sua existência.

As variáveis utilizadas para compor as questões do valor da ESECAE foram:

- Estaria disposto a pagar pela conservação da Estação Ecológica de Águas Emendadas? “Sim” ou “Não”
- Caso tenha respondido “Não”, qual o motivo?
- Caso tem respondido “Sim”, quanto estaria disposto a pagar?

Apesar de ter uma abordagem diferente, o valor é questionado por duas vezes, em razão da falta de familiaridade dos entrevistados com a valoração ambiental e no propósito de ter a confirmação da Disposição a Pagar, que é o valor considerado na amostra.

Os votos de protestos, como DAP de duzentos milhões de reais, por exemplo, foram desconsiderados automaticamente pelo software, por serem exagerados, o que poderia causar problemas econométricos.

Buscamos saber se a existência de uma Estação Ecológica aumenta o bem estar do entrevistado, através do seguinte questionamento:

“Em sua opinião, a existência de uma Estação Ecológica, onde se pode proteger e conservar o patrimônio ambiental aumenta o seu bem estar?” “Sim” ou “Não”, “Por que”.

Algumas questões abertas, ou semiabertas como religião e ocupação atual, foram codificadas e separadas em grupos para que fosse possível uma melhor visualização e contabilização dos dados.

As principais justificativas, como as da questão da satisfação com o meio ambiente e a que trata do bem estar, foram divididas em grupos. Nas respostas das perguntas subjetivas, questões abertas ou semiabertas, foi considerada a primeira resposta mencionada pelo entrevistado, por exemplo: não estou satisfeito, pois: “está muito calor, tem muito lixo” - nesse caso para a adequação em grupos o que foi considerado foi “muito calor”.

O Software utilizado para a leitura dos dados foi o Microsoft Excel 2010, em que foi considerada a amostragem, a média, moda e o desvio padrão.

O objetivo principal na análise dos dados foi elaborar tabulações cruzadas e estabelecer modelos entre a Disposição a Pagar e as principais variáveis motivacionais e socioeconômicas dos entrevistados, e obter o valor estimado que é a média.

3.2 Amostra

A amostra esperada foi de aproximadamente 1/1000 habitantes, com um mínimo de 240 entrevistas no total.

A escolha do objeto de estudo foi por causa da falta de estudos que tratem da valoração do bioma Cerrado e de Unidades de Proteção Integral; pela diversidade de trabalho que a Estação de Águas Emendadas desenvolve, sua importância ambiental para a região, e por está ao lado da Fundação UnB Planaltina. A escolha do local de entrevista se deu em virtude a fatores territoriais que ligam Planaltina-DF e Planaltina-GO, como mencionado anteriormente.

A base de dados foi obtida por meio da aplicação de 287 questionários, em locais de grande movimentação de pessoas das duas cidades. Os questionários foram aplicados oralmente nos períodos da manhã, tarde e noite, no mês de outubro de 2015. O critério para a escolha do público alvo foi a idade, maior de 18 anos.

Baseada numa margem de erro de 5%, o grau de confiança dessa pesquisa é de 95%.

A amostra total foi de 83 de habitantes de Planaltina-GO, 165 de habitantes de Planaltina-DF e 39 moradores de outras localidades.

Vejamos a Tabela 1, com o comparativo da representatividade da amostra com a quantidade da população, segundo o último levantamento populacional:

Tabela 1: Representatividade da amostra

Local de residência	Quantidade de Questionários	IBGE 2010/ CODEPLAN 2011	Representatividade da amostra
Planaltina-DF	165	165.000	0,001
Planaltina-GO	83	82.000	0,001

Fonte: Autora, 2015, baseada em IBGE (2011) e CODEPLAN (2012).

A cidade de Planaltina-GO, situa-se a 58 km da capital do Brasil (Brasília-DF), segundo o último Censo Demográfico de 2010 do IBGE (2011), possui um território de 2.543ha e população de 81.649 habitantes.

Planaltina-DF está situada a 38 km de Brasília-DF, segundo a CODEPLAN (2012), tem uma área de 1.535ha, população de 164.939 habitantes.

Nas duas áreas em que o questionário foi aplicado foram encontradas pessoas residentes em outras localidades, no total foram 39 entrevistados, na maioria das cidades vizinhas, principalmente Paranoá-DF, Sobradinho-DF, Formosa-GO, entre outras; e alguns moradores de outros estados, como Bahia, Ceará, Maranhão e Rio de Janeiro.

4. RESULTADOS

Para uma melhor visualização, os principais resultados foram sintetizados por meio de tabelas e gráficos, e posteriormente discutidos.

Apesar de terem uma boa correspondência de resultados, como faixa etária, por exemplo, nem todos os dados dos moradores de outros locais foram analisados por não se tratar do foco do trabalho. Portanto, serão mencionados quando seus resultados forem considerados.

A seguir, veremos os resultados “Demográficos e Socioeconômicos” a demonstrar a representatividade da amostra segundo o último levantamento de perfil demográfico.

Depois, a “Percepção Ambiental” que traz a preocupação e importância do meio ambiente dos entrevistados.

Posteriormente, os resultados da “Disposição a Pagar”, ou seja, o valor monetário que o entrevistado estaria disposto a pagar para a manutenção e a preservação da Estação Ecológica de Águas Emendadas, principal objetivo dessa pesquisa.

4.1 Resultados Demográficos e Socioeconômicos

Os principais resultados demográficos e socioeconômicos obtidos nesta pesquisa foram cruzados com os resultados da média do último levantamento censitário das duas áreas, Planaltina-GO e Planaltina-DF, Censo 2010 do IBGE (2011) e a Pesquisa Distrital por Amostras de Domicílios-DF 2011 da CODEPLAN (2012), respectivamente.

Na análise dos dados da Tabela 2 (abaixo), podemos perceber um aumento da população rural, as pessoas que declararam residir em Zona Urbana representam 75% da amostra, as da Zona Rural 25%, sendo que as pessoas residentes na zona urbana conforme o último senso de Planaltina-GO era de 95% e Planaltina-DF 81%. Com base nos resultados, 12% dos entrevistados de Planaltina-GO residem em Zona Rural e 32% dos entrevistados de Planaltina-DF também, isso talvez ocorra devido ao grande crescimento das atividades de agronegócios na região do Distrito Federal e em Entorno, principalmente em Planaltina-DF; já 24% dos entrevistados de outras localidades referem residir na Zona Rural.

Tabela 2: Comparativo dos resultados dados obtidos com o censo

Variável	% Amostra	% IBGE 2010/CODEPLAN 2011
Urbano	75%	88%
Rural	25%	12%
Feminino	56%	53%
Masculino	44%	47%
Renda (em salário mín.)	290%	350%
Pardo	60%	57%
Branco	22%	32,5%
Negro	15%	9,5%
Outra cor/raça	3%	1%
Não professa fé/religião	14%	10%
Católico	53%	62%
Evangélico	41%	31%
Espírita	6%	4%

Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa e IBGE (2011) e CODEPLAN (2012).

A amostra por sexo obtida foi de 56% do sexo feminino e 44% do sexo masculino. Podemos verificar que a quantidade de mulheres entrevistadas foi 4% maior que a média de Planaltina-DF 53% e Planaltina-GO 50,3%, média de 52%, segundo o último levantamento CODEPLAN (2012) e IBGE (2011). Os entrevistados de outras localidades, 46% mulheres e 54% homens.

A menor renda domiciliar declara na entrevista foi de R\$230,00, que corresponde a menos que 30% do salário mínimo, e a máxima de R\$26.000,00, pouco mais de 30 salários mínimos (2015). A renda por domicílio de Planaltina-DF e GO, conforme os dados do IBGE (2011), 2,7 salários mínimos, e CODEPLAN (2012), 4,2 salários mínimos, obtendo uma média de 3,5 salários mínimos e a obtida por esta pesquisa foi de R\$2.236,00, quase 3 salários mínimos, essa diferença de meio salário pode ser explicado pelo momento de crise econômica que o Brasil está vivendo desde a crise mundial de 2009.

Conforme os dados do IBGE (2011) em relação a cor/raça, 60% parda, 28% branca, 10% preta (negra), e 2% outras (indígena, amarela, rosa, etc.) e os da CODEPLAN (2012), 54% parda, 37% branca, 9% preta (negra). Os resultados obtidos quanto aos pardos foram muito parecidos, no entanto a diferença maior foi entre os que se intitularam branco ou negro,

22% e 15%. Talvez essa diferença seja explicada pelo momento de movimentos sociais que o país esteja vivendo, na melhoria da legislação brasileira no que diz respeito a discriminação racial e a abertura das redes de comunicação para a discussão do tema. Os resultados quanto a cor dos entrevistados que residem em outros locais, foram: 45% pardo, 28% branco, 22% negra e 5% outras.

Segundo o IBGE (2011) 14% da população de Planaltina-GO não sabem dizer ou não tem religião, da população que declararam professar fé são 64% católicos, 35% evangélicos e 1% espíritas. Conforme a CODEPLAN (2012), em Planaltina-DF, 6% não souberam dizer ou não tinham religião; dos que declararam ter religião: 60% eram católicos, 26% eram evangélicos, 7% espíritas e 1% outras (que não estavam entre as opções). Nos resultados a religião católica foi a mais mencionada, 53%, evangélica 41% e espírita 6%. Os resultados dos moradores de outras regiões foram os mesmos.

A idade dos respondentes foi de no mínimo 18 e no máximo 81 anos, em que a idade que mais se repetiu foi 32 anos, a média das idades foi de 38 anos entre os moradores de Planaltina-GO e DF, que era de se esperar já que a maioria do brasileiro possui idade média abaixo de 44 anos, segundo Censo (2011).

A análise demonstrou que grande parte dos entrevistados é adulto jovem, pois a faixa etária que mais apareceu foi entre 25 e 34 anos, representando 32% da amostra; faixa etária entre 18 e 24 anos, 21% da amostra; entre 35 e 44 anos, 16% da amostra; entre 45 e 54 anos, 12% da amostra; entre 55 e 64 anos, representando 9% da amostra após 65 anos, representando 10% da amostra.

Os anos de estudos obtidos variaram entre 0 a 16 anos; 12 anos foi o tempo de estudo que mais se repetiu, o que equivale ao Ensino Médio/Segundo Grau completo. Cerca de 6% dos entrevistados disseram não ter estudado ou possuir menos de um ano de estudo; 42% responderam ter entre 10 a 12 anos de estudo, ou seja o Ensino Médio; 27% entre 4 a 9 anos; 18% entre 1 a 4 anos; e 7% entre 13 a 16 anos, nível superior.

A quantidade média de morador por residência obtida foi de 3,6 pessoas. Quanto a quantidade de moradores por domicílio 23% com 4 pessoas; 21%, 3 pessoas; 18%, 2 pessoas; 15%, 5 pessoas; 11% sozinha; 7%, 6 pessoas; 2%, 7 pessoas e 3% com 8 ou mais pessoas. A quantidade média de filhos obtida foi aproximadamente 3, o que corresponde a média brasileira.

A ocupação que teve maior incidência foi de trabalhador do comércio 23%; autônomos 20% (aqueles que trabalham por conta própria, como vendedor de cosméticos); prestadores de serviço e profissionais liberais 13% (como o serviço de home-care feito por

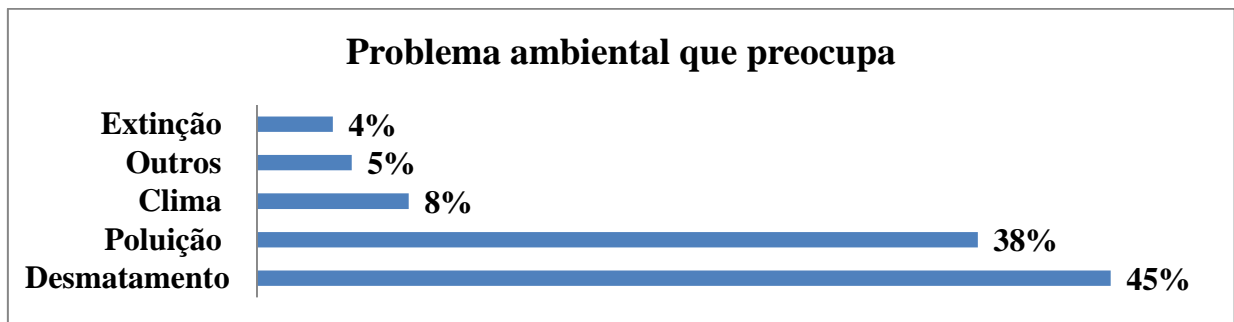
enfermeiros que trabalham um plantão em cada casa); aposentados e pensionistas 10% que apesar de não estarem trabalhando possuem fonte de renda; trabalhador rural 4%; servidor público 3% (seja federal, estadual ou municipal); e empresários de qualquer ramo (desde que gerem emprego).

No que refere a renda, 75% dos entrevistados referiram obter renda por alguma atividade que desenvolve ou desenvolveram (aposentados, por exemplo). Os demais referiram ser: donas de casa (9%), desempregados ou estudantes (8% cada).

4.2 Percepção ambiental

A proteção do meio ambiente é muito importante para a qualidade de vida do homem. Do total de entrevistados, 98% referiram que é muito importante a proteção dos bens e serviços ambientais, como, por exemplo, as Unidades de Conservação. Somente 2% responderam que essa proteção tinha importância regular ou média. Vejamos o Gráfico 1, com a percepção dos problemas ambientais que mais preocupam.

Gráfico 1: Problema ambiental que mais preocupa



Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

Interessante que mesmo com os atuais problemas climáticos que provocam diversas catástrofes, (como a escassez de água e a abertura de crateras, fator de grande repercussão na mídia, entre diversos outros fatores) o desmatamento foi indicado como o principal problema ambiental. Desse modo, mesmo que os grandes desmatamentos, principalmente para a extração de madeira e criação de assentamentos, estejam localizados em regiões de mata, como na Floresta Amazônica e esquecidos pelos meios de comunicação, a população do Centro-Oeste permanece preocupada.

Podemos verificar no gráfico acima que a preocupação com o desmatamento representa 45% da amostra, a poluição 38%, clima 8% e extinção de espécies 4%. Entre esses outros problemas ambientais que representam 5% dos resultados, foram mencionados lixo e falta de água, principalmente.

A preocupação com os problemas ambientais também devem ser considerados em relação à ESECAE, principalmente pelos entrevistados que residem em suas mediações, que influenciam direta ou indiretamente usando dos seus benefícios. Como mencionado anteriormente, Águas Emendadas é muito importante para o abastecimento de água, inclusive é afluente de duas grandes bacias brasileiras, as águas que nascem nela são responsáveis também pela geração de energia elétrica, e a preservação dela inclui a proteção da biodiversidade de diversas espécies, o controle biológico, o controle do clima, etc.

Quanto a ideia de se criar um imposto ou contribuição pública com o intuito de se utilizar os recursos na proteção e restauração do patrimônio ambiental, constatou-se que 64% das pessoas acharam a ideia positiva, sob o argumento de que aumentaria a fiscalização e assim melhoraria a proteção do meio ambiente. Cerca de 70% dos que não acharam a ideia positiva argumentaram pagar muito imposto, outros disseram que isso seria um motivo pra aumentar a corrupção (“mais ladrões” sic) e motivos financeiros.

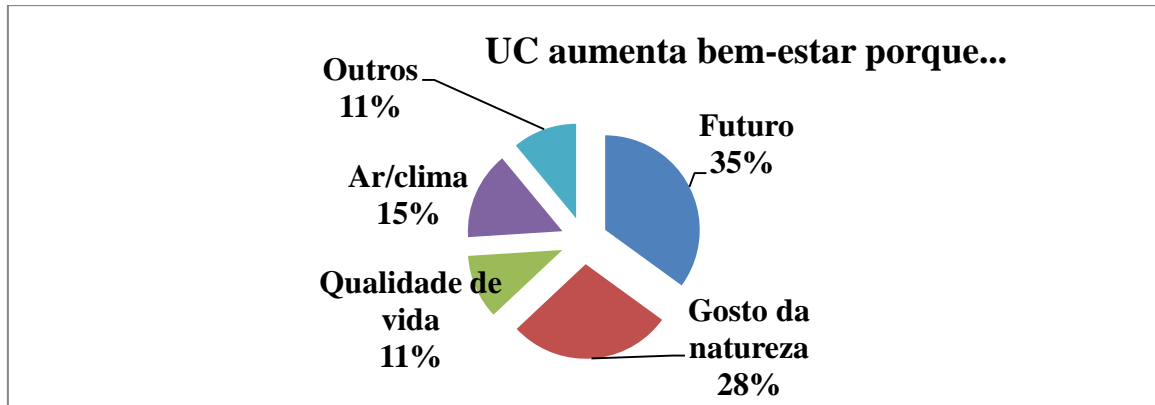
A maioria dos entrevistados (76%) respondeu que não estão satisfeitos com o meio ambiente, principalmente por causa do desmatamento (37%), poluição (35%), aumento de temperatura/calor (16%) e outros (12%), como lixo, mudanças climáticas e caça de animais.

Do total, 55% dos respondentes disseram que já ouviram falar da ESECAE, o que surpreende, por ser uma área fechada, silvestre, de visitação controlada e com pouco aparecimento na mídia. Talvez isso tenha ocorrido pela localização da Estação, já que fica entre as duas cidades. Maioria dos moradores de Planaltina-DF passam próximo a ESECAE para irem à capital, pois utilizam a BR020 que fica na sua lateral. Já os moradores de Planaltina-GO também trafegam na lateral da ESECAE, já que segundo o IBGE (2011), quase 1/3 de toda a população que trabalha ou estuda se dirige ao Distrito Federal.

Quanto a justificativa mais comum para a não disposição a pagar pela Unidade foi “já pago muito imposto” 69%; os “motivos financeiros” representaram 28%; e 3% outros, como “é função do governo” e “desconfiança no destino da verba”.

Todas as pessoas entrevistadas responderam que a existência de uma Estação Ecológica na qual se pode proteger e conservar o patrimônio ambiental aumenta “sim” seu bem estar. Vejamos as justificativas no Gráfico 2:

Gráfico 2: Bem estar



Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

A maioria das justificativas foram que é “importante preservar para o futuro: tanto dos filhos, como de toda a vida na terra”; seguida pela preocupação com a natureza; pelo “amor ao meio ambiente”; pelo equilíbrio e “melhora que essa áreas propiciam ao clima e à qualidade do ar”; “qualidade de vida”; e outros motivos, como a importância pra saúde, a reprodução das espécies e o desenvolvimento de pesquisas.

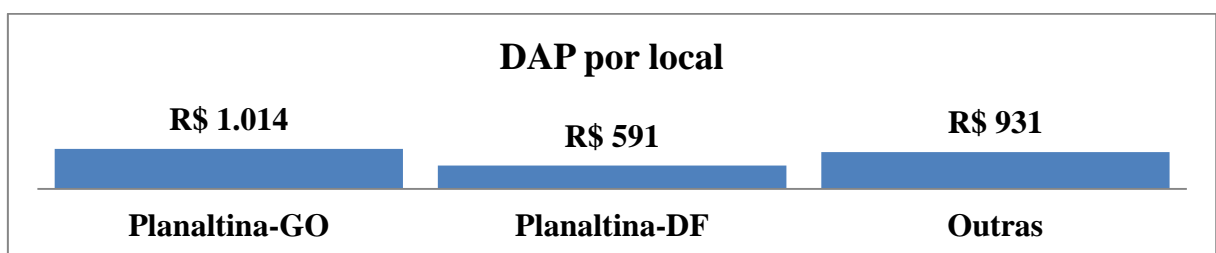
4.3 Resultados da Disposição a Pagar - DAP

Com o objetivo de atenuar a extensão do trabalho, na discussão da disposição a pagar foram analisados principalmente os resultados com maior significância para a pesquisa.

As pessoas do sexo masculino deram uma DAP de R\$1.008,27 e o feminino R\$514,38, ou seja, os homens estão dispostos a pagar quase o dobro do que as mulheres, o que confirma a hipótese inicial de que nesse tipo de pesquisa homens tendem a pagar mais.

Em relação à disposição a pagar por local de residência, vejamos o Gráfico 3:

Gráfico 3 : Disposição a pagar por localidade



Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

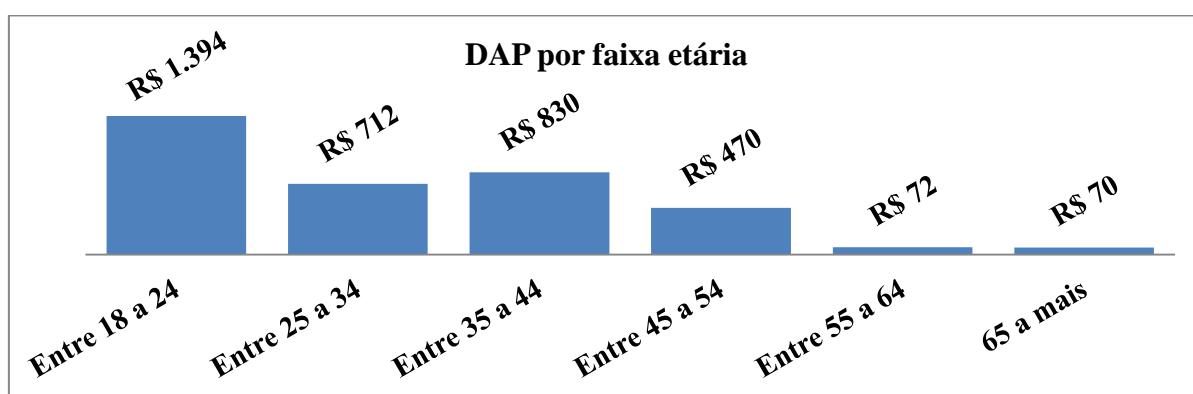
Conforme o Gráfico 3, os moradores de Planaltina-DF estão dispostos a pagar R\$591,87, ao passo que os de Planaltina-GO R\$1.041,88, quase o dobro. O que vai contra a suposição inicial em que se esperava que os moradores de Planaltina-DF pagariam mais, principalmente porque a ESECAE atualmente está localizada em seu território e pelo poder financeiro da população do DF, que tem a maior renda per capita do Brasil.

As pessoas moradoras de outras localidades se dispuseram a pagar R\$931,33, valor aproximado ao de Planaltina-GO.

Os entrevistados que moram em zona urbana estão dispostas a pagar mais do que os moradores da zona rural, como esperado. Os que da zona rural estão dispostos a pagar R\$336,61, menos que a metade do valor que os da zona urbana, R\$865,72. Isso talvez se explique porque conforme os dados do IBGE (2011) e CODEPLAN (2012), os domicílios da área rural das duas cidades somadas tem uma renda familiar média menor que os da área urbana em 26%.

A relação idade e disposição a pagar demonstra que pessoas mais jovens tendem a pagar bem mais do que os mais maduros (Gráfico 4). Talvez isso seja explicado devido os mais jovens terem menos obrigações financeiras e assim mais flexibilidade ou também pela ousadia intrínseca da jovialidade. Quanto aos mais idosos, que já trabalharam tanto na vida, estão menos dispostos a pagar, talvez por terem outras prioridades, como comprar medicamentos ou preocupações com o que vai deixar de herança.

Gráfico 4: Disposição a pagar por faixa etária

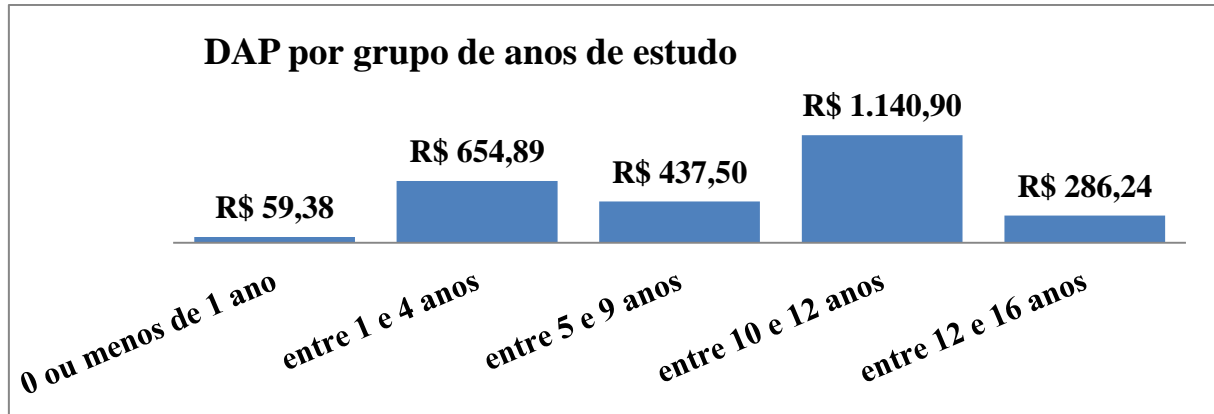


Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

Conforme o gráfico acima, as pessoas com idade entre 18 e 24 anos estão dispostas a pagar em média R\$1.394,00, enquanto de 25 a 44 anos esse valor cai mais da metade e a partir de 55 anos esse valor cai drasticamente pra cerca de R\$70,00.

No que concerne a escolaridade, as pessoas entrevistadas partiam de nenhum a 16 anos de estudo. Segundo o Gráfico 5, a seguir, podemos dizer que as pessoas com cerca de 12 anos de estudos, apresentaram uma grande disposição a pagar em relação aos demais.

Gráfico 5: Disposição a pagar por anos de estudo

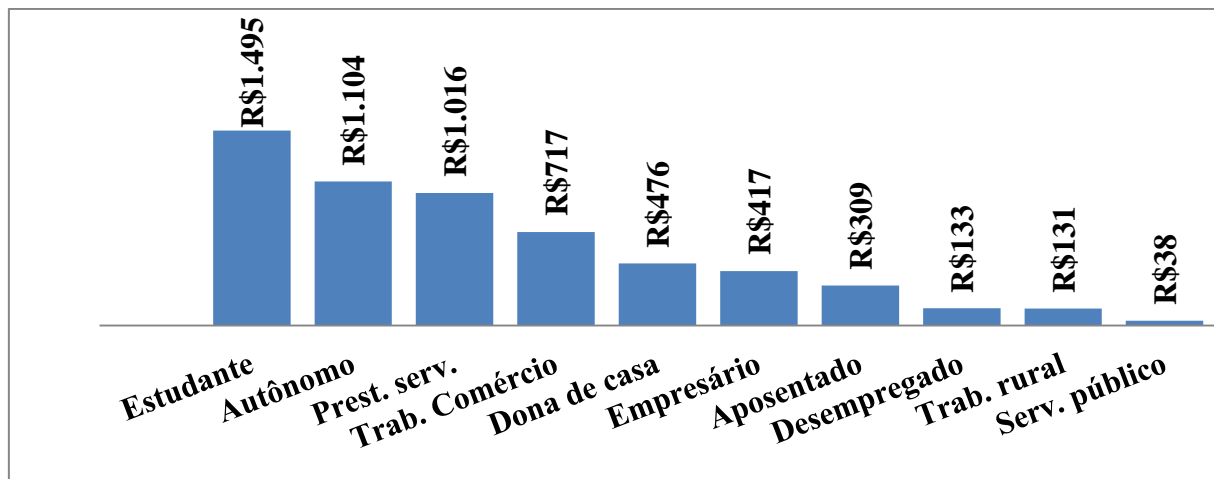


Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

Conforme verifica-se no Gráfico 5, as pessoas que tem entre 10 e 12 anos de estudo estão dispostas a pagar R\$1.140,90, ao passo que as pessoas que tem menos que 1 ano estão dispostas a pagar R\$59,38; um valor 18 vezes superior que aqueles que não tem estudo e quase 2 vezes a mais (1,7) que a média dos demais. A possibilidade é de que as pessoas com menos de um ano de estudo ou analfabetas tenham mais dificuldades em serem inseridas no mercado de trabalho e por isso tem outras prioridades.

A principal ocupação dos entrevistados foi catalogada por área de atuação, Gráfico 6:

Gráfico 6: Disposição a pagar por ocupação

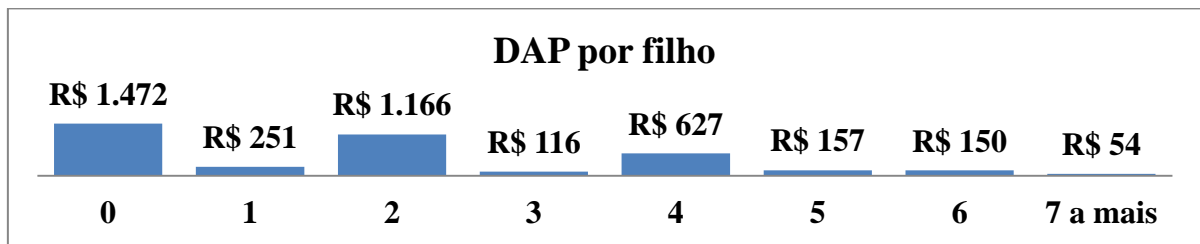


Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

Percebemos no Gráfico 6, que aqueles que não estão desenvolvendo alguma atividade econômica tem quase o dobro da disposição a pagar do que os que estão ativos; os estudantes e donas de casa tem uma disposição média a pagar de R\$986,00, contra R\$483,00 dos demais, o dobro, isso talvez ocorra pela de noção valor que as pessoas tem quando estão trabalhando.

Em relação à disposição a pagar por quantidade de filho, vejamos o Gráfico 7:

Gráfico 7: DAP por quantidade de filhos

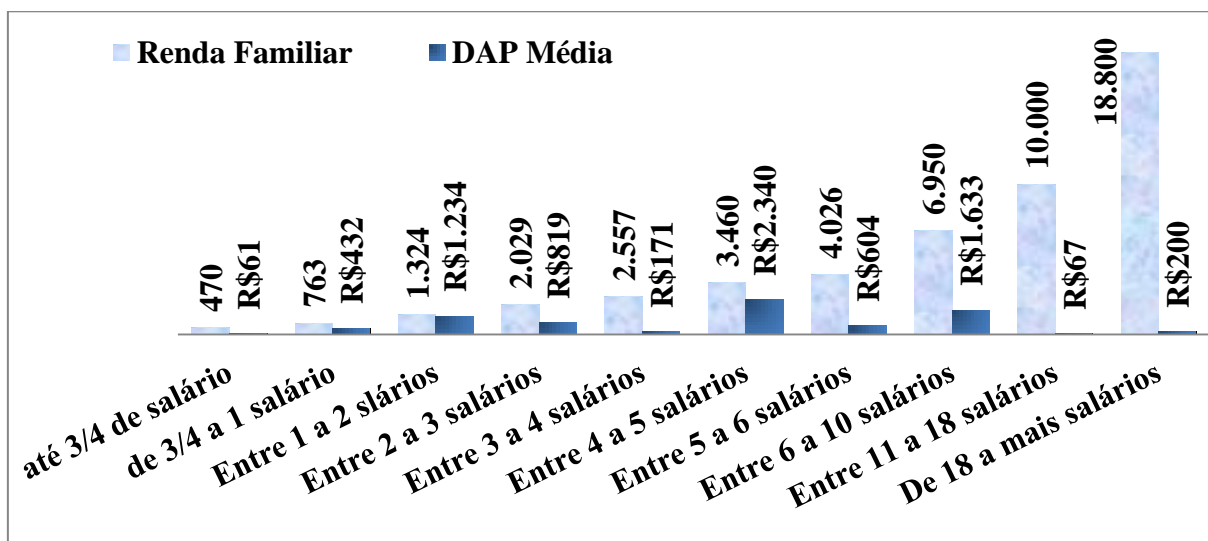


Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

As pessoas que não tem filhos tem a disposição de pagar R\$1.472,00, consoante o Gráfico 7; talvez o motivo seja em virtude da flexibilidade de destinação financeira, quando não se precisa preocupar com as obrigações com os filhos. Aqueles que tem mais de 6 filhos pagam menos, talvez pela preocupação com a distribuição dos rendimentos com a prole.

Considerando o salário mínimo vigente a época dessa pesquisa, R\$788,00 em 2015. A DAP por renda domiciliar demonstra que as pessoas que tem renda domiciliar entre 4 e 5 salários mínimos (R\$2.340,00) estão mais dispostos a pagar, como mostra o Gráfico 8:

Gráfico 8: DAP por grupo de renda domiciliar em salário mínimo (R\$788,00, 2015)



Fonte: Autora, 2015, Resultados da Pesquisa.

Algo curioso e enigmático que vale a pena rever nesse Gráfico 8 é que as pessoas que declararam renda familiar entre 1 a 2 e entre 4 e 5 salários mínimos estão dispostos a pagar praticamente toda a sua renda em prol da Estação Ecológica.

A tendência lógica seria de que quanto mais tem renda maior a disposição a pagar, mas na realidade os que recebem mais de 111 salários mínimos mostraram grande indisposição. Os que têm renda inferior a $\frac{3}{4}$ do salário mínimo estão menos dispostos, DAP R\$61,00.

A disposição a pagar quanto ao número de pessoas que residem no domicílio demonstraram que aqueles que moram sozinhos estão dispostos a pagar mais do que os que vivem acompanhados, cerca de R\$1.500,00. Entre 3 a 5 moradores a DAP é de mais de R\$700,00. Os que pagam menos são os que residem com 5 pessoas ou mais, cerca de R\$100,00.

As pessoas que se intitularam brancas estão dispostas a pagar R\$835,00, cerca de 3% a mais que os pardos (R\$810,00), e quase duas vezes mais que os negros (R\$427,00), já as pessoas que declararam outra cor ou raça estão dispostos a pagar R\$90,00.

Para fins de curiosidade, no que refere a religião: os espíritas mostraram-se mais dispostos a pagar, R\$1.072,00; seguidos pelos evangélicos, R\$938,00; católicos R\$586,00, e os ateus com valor próximo ao dos católicos, R\$582,00. Os espíritas e evangélicos estão dispostos a pagar quase o dobro dos ateus e católicos.

As pessoas que já ouviram falar ou conhecem a ESECAE estão dispostas a pagar R\$854,22 e os que nunca ouviram falar R\$646,95, ou seja, os que já ouviram estão dispostos a pagar 32% a mais. Por isso é muito importante o incentivo da divulgação dos programas e benefícios proporcionados pela Estação para toda a população.

No geral, o valor médio total estimado da disposição a pagar pela existência e manutenção da Estação Ecológica de Águas Emendadas foi de R\$733,44 por hectare, o total, 10,5hectare teria um valor de R\$7.701.120,00, ou seja, 9.773 salários mínimos.

Considerando os resultados, constata-se que estará disposto a pagar melhor pela existência e conservação da Estação Ecológica de Águas Emendadas, o consumidor que tenha o seguinte perfil:

1. Morador de Planaltina-GO;
2. Residente da Zona Urbana;
3. Sexo masculino;
4. Adultos jovens, com idade entre 18 e 24 anos;

5. Entre 10 e 12 anos de estudo (Ensino Médio);
6. Com renda familiar/domiciliar entre 4 a 5 salários mínimos;
7. Pessoa sem filhos;
8. Pessoa que mora sozinha;
10. Branco;
11. Espírita;
12. Pessoa que conhece ou já ouviu falar na Estação.

Entre os resultados da DAP que continham somente duas variáveis que mostraram maior diferença, por isso maior significância, foram: zona, com 157% de diferença, entre urbana e rural; sexo com 96% de diferença, entre masculino e feminino; e localidade com 70% de diferença, entre Planaltina-GO e DF.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método de entrevista oral, pessoal, aleatório e por conveniência, adotado nesse trabalho, mostrou-se muito importante e facilitador na obtenção dos dados. As imagens ajudaram aos entrevistados que apresentaram dificuldade em associar Unidade de Conservação com o meio ambiente/natureza.

Os fatores que tiveram uma influência significativa na DAP foi a idade, sexo, renda domiciliar, cor/raça, anos de estudo, quantidade de pessoas por domicílio e conhecimento da Estação. A idade foi o fator mais significativo de todos.

Em relação à obra de Obara (1999), verificamos que a maioria dos fatores significantes na pesquisa dela se repete nesse estudo, como idade, sexo, renda e escolaridade.

O valor médio por hectare obtido foi de R\$733,44, o que corresponde a 93% do salário mínimo, perfazendo um total de mais de 7 milhões de reais nos 10,5hectares. Para fins de curiosidade, como mencionado anteriormente, comparando só a terra, segundo a Resolução TERRACAP nº234/2014 o valor mínimo da terra nua atualmente por hectare seria R\$7.226,61, valor quase 10 vezes superior que o valor da disposição a pagar estimada. Isso quer dizer, que se hipoteticamente a Estação Ecológica de Águas Emendadas dependesse financeiramente da população de onde está localizada e de Planaltina-GO, sua vizinha, ela não provavelmente não conseguiria verba suficiente para a sua manutenção, podendo ceder para o valor de especulação da terra nua ou para privatizações, por exemplo, o que poderia diminuir a sua qualidade de proteção ou leva-la a sua destruição.

Considerando a limitação do método de Disposição a Pagar pelo valor de Existência do bem ambiental, podemos dizer que um único método de valoração não é suficiente pra estimar o valor econômico total de um bem ambiental. Assim a valoração da ESECAE não vai demonstrar a totalidade de seu valor, haja vista que o valor total de um recurso natural é composto pelo valor de uso, valor de opção e pelo valor do não uso.

Esperamos que este trabalho sirva para propiciar a construção de um fator facilitador para que o governo possa direcionar os programas e ações ambientais de maneira mais específica, utilizando desses resultados para alcançar o maior número de público possível. E que a comunidade venha a se engajar em conhecer e aproveitar melhor os benefícios dos bens e serviços ambientais que a Estação oferece.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAD, M. C. E. *Valoração econômica do meio ambiente: o método de valoração contingente no Brasil*. Centro de Estudos em Economia, Meio Ambiente e Agricultura. Brasília: Universidade de Brasília, 2002.

ADAMS, C. *Et Al. Valoração econômica do Parque Estadual Morro do Diabo*. São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica, 2003.

BARBOSA, R. K. *Economia, Meio Ambiente e Sustentabilidade: a visão da Economia Ambiental e da Economia Ecológica*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

BERNARDO, Cláudio. *Estação Ecológica de Águas Emendadas: fonte de água viva para promoção de Educação Ambiental*. Brasília: Fortium, 2010. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/estacao-ecologica-de-aguas-emendadas-fonte-de-agua-viva-para-promocao-de-educacao-ambiental/55813/>>. Acesso em: 19 jun. 2015

CAMPHORA, A. L.; MAY, P.H. *A valoração ambiental como ferramenta de gestão em unidades de conservação: há convergência de valores para o bioma Mata Atlântica?* v.2, n. 1-2. Brasília: Revista Megadiversidade, 2006.

CIRINO, Jader Fernandes; LIMA, João Eustáquio. *Valoração contingente da Área de Proteção Ambiental (APA) São José - MG: um estudo de caso*. RESR, Piracicaba, SP, vol. 46, nº 03, p. 647-672, jul/set 2008.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. *Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD/DF-2011*. Brasília: CODEPLAN, 2012. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/areas-tematicas/pesquisas-socioeconomicas/257-pdad.html>>. Acesso em: 10 nov. 2014

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. *Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD/DF-2013*. Brasília: CODEPLAN, 2014. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/pesquisa_socioeconomica/pdad/2013/Pesquisa%20PDAD-DF%202013.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2015.

CORREIO BRASILIENSE. *Escolaridade cresce em ritmo mais forte no DF*. 01 out. 2012. Disponível em: <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino_educacaobasica/2012/10/02/ensino_educacaobasica_interna,325387/> Acesso em: 20 out. 2014.

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS. Fotografias de divulgação, perfil público. Disponível em: <<https://www.facebook.com/aguasemendadas/?fref=ts>> Acesso em: 20 set. 2015.

FINCO, M. V. A.; ABDALLAH, P. R. *Valoração Econômica do Meio Ambiente: o método de custo de viagem aplicado ao litoral do Rio Grande do Sul*. v.10, n.18. Passo Fundo: Teoria de Evidência Econômica, maio 2002.

GREENPEACE. *Greenpeace Brasil: quem somos*. 2015. Disponível em:<<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/quemsomos/>>. Acesso em: 27 out. 2015.

HILDEBRAND, E.; GRAÇA, L. R.; HOEFLICH, V. A. *Valoração contingente na avaliação econômica de áreas verdes urbanas*. Curitiba: Revista Floresta, maio de 2002.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010*. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS. Brasília: INPE, 2011. Disponível em:<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=521760>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. *O que são Serviços Ambientais? É possível compensar economicamente a prestação destes serviços?* IPAM, 2008. Disponível em: <<http://ipam.org.br/entenda/o-que-sao-servicos-ambientais-e-possivel-compensar-economicamente-a-prestacao-destes-servicos>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

LEAL, A. K. *Et Al. Parque Ecológico Municipal de Belém-PA: uma questão de valoração econômica*. VII Congresso de Ecologia do Brasil. In: VII Congresso de Ecologia do Brasil, 2005, Caxambu-MG. VII Congresso de Ecologia do Brasil, 2005. Disponível em:<www.seb-ecologia.org.br/viiceb/resumos/532a.pdf> Acesso em: 07 out. 2014.

MARINHO FILHO, Jader. *Mamíferos de Águas Emendadas*. Almanaque Educação Ambiental: Estação Ecológica de Águas Emendadas. Brasília: WWF Brasil, 2005.

MATTOS, A. D. M. *Valoração ambiental de áreas de preservação permanente da microbacia do Ribeirão São Bartolomeu no Município de Viçosa, MG*. Minas Gerais: Universidade Federal de Viçosa, 2006.

MORAIS, M. R.; ARAÚJO, A. F. V. de; PAIXÃO, A. N. da. *Valoração econômica da cobertura arbórea na cidade de Palmas-TO, à partir do método de Avaliação Contingente*. Tocantins: Universidade Federal de Tocantins (UFT), 2011. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/content/.../2011_valoracao_economica>. Acesso em: 10 out. 2014.

MOTA, J. A. *Valoração de ativos ambientais como subsídio à decisão pública*. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

MOTTA, A. C. D. C. *Alternativas financeiras para a conservação dos recursos naturais em unidades de conservação: o caso da Estação Ecológica de Águas Emendadas*. Brasília: Universidade de Brasília, 2005.

OBARA, A. T.. *Valoração econômica de unidades de conservação, o método de valoração contingente, caso de estudo: Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio-SP)*. São Carlos: UFSCar, 1999. Disponível em:<www.lapa.ufscar.br/pdf/tese_doutorado_ana_obara>. Acesso em: 15 out. 2014.

OLAM Ciência & Tecnologia. Rio Claro, ano VIII, v.8, nº1, ISSN 1982-7784. São Paulo: jan - jun 2008, pag. 83. Disponível em: <www.olam.com.br> Acesso em: 25 nov. 2014

POMPERMAYER, R. S. *Valoração econômica do serviço ambiental de proteção da qualidade hídrica*. Brasília: Universidade de Brasília, 2012.

PUGAS, Maurício Alves Rodrigues. *Valoração contingente de unidades de conservação: avaliando a DAP espontânea e induzida da população de Rondonópolis (MT) pelo horto florestal*. Brasília: Universidade de Brasília, 2006. 130 p. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/5738>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

RESOLUÇÃO TERRACAP Nº 234 DE 14/11/2014. Brasília, DOE, 18 nov. 2014. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=277027>>. Acesso em: 20 jan. 2015

ROMEIRO; A. R. *Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática*. Peter H. May (Org). 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SANTANA, J. R. T. *Valoração econômica e conservação do meio ambiente: explorando a disposição a pagar de uma comunidade de baixa renda*. Brasília: Universidade de Brasília, 2002.

SANTANA, R. F. *Valor de existência, uma ferramenta para a gestão de políticas públicas: o caso do Parque Nacional do Jaú*. Brasília: Universidade de Brasília, 2003.

SEROA DA MOTTA, R.. *Manual para valoração econômica de recursos ambientais*. Rio de Janeiro: IPEA/MMA/PNUD/CNPQ, 1997. 254 pg. Disponível em: <http://www.em.ufop.br/ceamb/petamb/cariboost_files/manual_20serroa_20motta.pdf>. Acesso em: 19 out. 2014.

SILVA JÚNIOR, Manoel Cláudio da. *A vegetação da Estação Ecológica de Águas Emendadas*. Almanaque Educação Ambiental: Estação Ecológica de Águas Emendadas. Brasília: WWF Brasil, 2005.

TESSLER, Marga Barth. *O valor do dano ambiental*. In FREITAS, Vladimir Passos de (Org.). *Direito ambiental em evolução*. N. 2, 1 ed. Curitiba: Juruá Editora, 2002.

UNESCO, Millennium Ecosystem Assessment. *Vivendo além dos nossos meios: o capital natural e o bem-estar humano*. Mensagem da Junta Coordenadora da Avaliação Ecossistêmica do Milênio. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. 29p. Disponível em: <www.millenniumassessment.org/en/BoardStatement.html>. Acesso em: 21 mai. 2015

VICTOR, Rodrigo. *Avaliação Ecossistêmica do Cinturão Verde de São Paulo: uma proposta de Gestão Territorial de uma RB Urbana*. Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. São Paulo: 2010. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/microbacias/2010/palestras/Servi%20os%20Ambientais%20da%20Reserva%20da%20Biosfera.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2015

WWF BRASIL. *Estação Ecológica de Águas Emendadas*. 2005. Disponível em: <assets.wwf.org.br/downloads/almanaque_2005_para_web.pdf>. Acesso em: 15 set. 2015

APÊNDICE A – Questionário da pesquisa



Universidade de Brasília
Faculdade UnB Planaltina

Data de Aplicação: ____/____/____ Nº. do Questionário: ____

QUESTIONÁRIO DE VALORAÇÃO ECONÔMICA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS

Local de Aplicação do Questionário?

() Planaltina - DF () Planaltina-GO () Outros: _____

Prezado(a) colaborador(a), sou aluna/pesquisadora da Universidade de Brasília- UnB e estamos investigando sobre a percepção dos residentes do Distrito Federal e de seu Entorno sobre a importância da Estação Ecológica de Águas Emendadas. Desde já solicitamos que expresse seu pensamento da maneira mais franca possível, entendendo que não existem respostas certas ou erradas. Informamos ainda que estes dados serão tratados de modo sigiloso e impessoal. Desde já, agradecemos sua colaboração.

QUESTIONÁRIO

1. Qual a localidade que o(a) senhor(a) mora? (1.0) Urbana (1.1) Rural
2. Sexo: (2.0) Feminino (2.1) Masculino 3. Idade: _____ anos
4. Escolaridade: _____ ano(s) do () Fundamental () Médio () Superior () Mestrado () Doutorado
5. Qual a sua principal ocupação atual? _____
6. Quantas horas o(a) senhor(a) trabalha por semana? _____
7. O(a) senhor(a) possui filhos(as)? () Sim () Não, caso “sim”, quantos? _____
8. Quantas pessoas residem em seu domicílio? _____
9. Qual a sua renda familiar mensal? R\$ _____, se preferir responda as faixas:
 () Até R\$ 500,00 () Entre R\$ 500,01 e R\$ 1.000,00
 () Entre R\$ 1.000,01 e R\$ 2.000,00 () Entre R\$ 2.000,01 e R\$ 3.000,00
 () Entre R\$ 3.000,01 e R\$ 5.000,00 () Entre R\$ 5.000,01 e R\$ 10.000,00
 () Entre R\$ 10.000,01 e R\$ 20.000,00 () Acima de R\$ 20.000,00
10. O(a) senhor(a) se identifica como: (6.0) Branco (6.1) Negro (6.2) Pardo (6.3) Outros
11. O(a) senhor(a) professa alguma fé ou participa de algum grupo religioso? () Sim () Não, em caso de resposta afirmativa qual grupo religioso? _____
12. Em sua opinião qual a importância que existe a proteção dos bens e serviços ambientais como, por exemplo, as Unidades de Conservação?
 (12.0) Nenhuma, viveria sem eles (12.1) Pouca
 (12.2) Regular (12.3) Muita, não conseguiria viver sem eles.
13. Qual dos problemas ambientais/naturais elencados abaixo trazem maior preocupação para o(a) senhor(a):
 (13.0) Mudanças climáticas (13.1) Desmatamento (13.2) Poluição
 (13.3) Extinção de espécies (13.4) Outros: _____
14. O que o(a) senhor(a) acha da ideia de se criar um imposto ou contribuição pública com o intuito de se utilizar tais recursos na proteção e restauração do patrimônio ambiental?
 (14.0) Acho a ideia positiva (14.1) Não acho a ideia positiva
 Justifique sua resposta? _____

CONT. APÊNDICE A – Questionário da pesquisa

15. Em geral, o(a) senhor(a) está satisfeito, ou não, com o meio ambiente em que vive?

(15.0) Sim (15.1) Não Por quê? _____

16. O(a) senhor(a) conhece (ou já ouviu falar) da Estação Ecológica de Águas Emendadas que se localiza em Planaltina? (16.0) Sim (16.1) Não

A Estação Ecológica de Águas Emendadas possui uma área de cerca de 10 mil hectares e conta com as nascentes de duas das principais bacias hidrográficas brasileiras: ao norte a bacia do Tocantins e, ao sul, a bacia do Paraná-Prata. É uma unidade de conservação de proteção integral destinada à proteção do ambiente natural e realização de pesquisas. Foi declarada pela UNESCO em 1992, como uma das áreas que compõem a área nuclear da Reserva da Biosfera do Cerrado por preservar uma grande diversidade. (Mostrar fotos)

Considere a possibilidade da Estação Ecológica de Águas Emendadas que atualmente é sustentada financeiramente pelo governo, passar a ser mantida diretamente por contribuições voluntárias de indivíduos conscientes de sua importância, com o objetivo de manter seu funcionamento.

Com base no seu conhecimento sobre a Estação Ecológica de Águas Emendadas e nas fotos apresentadas (espécies raras e/ou endêmicas), indique qual o valor que está disposto(a) a pagar (DAP) para preservar aquela área na forma como está sendo utilizada, preservando a Biodiversidade.

17. O(a) Senhor(a) estaria disposto a pagar pela conservação da Estação Ecológica de Águas Emendadas? (17.0) Sim (17.1) Não

18. Caso tenha respondido “NÃO”, por qual motivo?

(18.1) Já pago muito por serviços públicos na forma de impostos

(18.2) Não me incomoda tanto a falta de uma unidade de conservação

(18.3) Motivos financeiros (18.4) Outros: _____

19. Qual o valor máximo que o Sr. (a) estaria disposto(a) a pagar para a conservação da Estação Ecológica de Águas Emendadas na forma como está sendo utilizada e preservando sua Biodiversidade:

- | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| () R\$ 10.000,00/ha; | () R\$ 8.000,00/ha; | () R\$ 6.000,00/ha; |
| () R\$ 5.000,00/ha; | () R\$ 4.000,00/ha; | () R\$ 3.000,00/ha; |
| () R\$ 2.000,00/ha; | () R\$ 1.000,00/ha; | () R\$ 800,00/ha; |
| () R\$ 600,00/ha; | () R\$ 500,00/ha; | () R\$ 400,00/ha; |
| () R\$ 300,00/ha; | () R\$ 200,00/ha; | () R\$ 100,00/ha; |
| () Outro valor: R\$ _____ | | |

20. Quanto o senhor estaria disposto a pagar para garantir a existência dessa Unidade de Conservação?

R\$ _____

21. Em sua opinião, a existência de uma Estação Ecológica, onde se pode proteger e conservar o patrimônio ambiental aumenta seu bem estar? (21.0) Sim (21.1) Não

Por quê? _____

Nós agradecemos a sua valorosa contribuição para esta pesquisa!
Equipe UnB.

APÊNDICE B – Resultado geral da amostra

Variável	Soma	Média	Desvio Padrão
Planaltina-DF	165	0,67	0,47
Planaltina-GO	83	0,33	0,47
Rural	62	0,25	0,43
Urbano	186	0,75	0,43
Masculino	110	0,44	0,50
Feminino	138	0,56	0,50
Idade	9492	38,27	15,83
Anos de Estudo	1952	7,87	4,05
Desempregado	20	0,08	0,27
Aposentado	24	0,10	0,30
Dona de casa	24	0,10	0,30
Estudante	19	0,08	0,27
Autônomo	49	0,20	0,40
Trab. Comércio/ind.	58	0,23	0,42
Empresário	3	0,01	0,11
Serv. Público	8	0,03	0,18
Prest. serv/Prof Liberal	33	0,13	0,34
Produtor rural	10	0,04	0,20
Horas trabalho	6230	38,46	9,36
Filhos	535	3,04	2,23
Pessoas no domicílio	901	3,63	1,78
Renda domiciliar mensal	566884	2285,82	2886,64
Pardo	149	0,60	0,49
Negro	38	0,15	0,36
Branco	53	0,21	0,41
Outros	8	0,03	0,18
Não professa fé	35	0,14	0,35
Católico	113	0,46	0,50
Evangélico	89	0,36	0,48
Espírita	11	0,04	0,21
Muita preocupação	242	0,98	0,15
Preocupação regular	4	0,02	0,13
Pouca preocupação	1	0,00	0,06
Nenhuma	1	0,00	0,06
Desmatamento Preocupa	112	0,45	0,50
Poluição preocupa mais	93	0,38	0,49
Clima preocupa mais	21	0,08	0,28
Extinção preocupa mais	10	0,04	0,20
Outros preocupa mais	12	0,05	0,22

Variável	Soma	Média	Desvio Padrão
Positiva	160	0,65	0,48
Neg.: já pago muito imposto	61	0,69	0,47
Neg.: corrupção	10	0,11	0,32
Neg.: Motivos Financeiros	5	0,06	0,23
Neg.: outros motivos	12	0,13	0,34
Satisfeito com o meio amb.	39	0,16	0,36
Insat.: muito calor	32	0,15	0,36
Insat.: poluição demais	73	0,35	0,48
Insat.: muita construção	80	0,38	0,49
Insat.: outros motivos	24	0,11	0,32
Nunca ouviu falar na ESECAE	112	0,45	0,50
Já ouviu falar na ESECAE	136	0,55	0,50
Disposto a Pagar	168	0,68	0,47
Indisposto a Pagar	80	0,32	0,47
Ind.: Já pago muito imposto	55	0,69	0,47
Ind.: Motivos Financeiros	22	0,28	0,45
Ind.: Outros motivos	3	0,04	0,19
Disposição a Pagar	181894	733,44	2694,81
Bem estar: Futuro	88	0,35	0,48
Bem estar: ar/clima	37	0,15	0,36
Bem estar: gosto da natureza	70	0,28	0,45
Bem estar: qualidade de vida	27	0,11	0,31
Bem estar: outros motivos	26	0,10	0,31